

NORGES STATSBANER  
HOVEDSTYRET, OSLO

Gjenpart

Gl. 779

Dc Oslo, o.ing Oslo S.st, Gk

Teleg adr.: Jernbanestyret  
Postadr.: Stort. 33  
Telefon: 42 68 80

Bilag (antall)

A/S Kværner Brug  
Enebakkvn. 65  
Postboks 3610

OSLO

Deres ref. og datum  
KG 24.9.60  
Sak

Eget saknr. og ref. (bes oppgitt ved svar og forespørslar)  
3424/60B Kd

Datum  
22. NOV. 1960

OPPARBEIDELSE AV KVÆRNERVEIEN TIL KONOWS GATE

Fra overingeniøren for Oslo Sentralstasjon har man mottatt kopi av Deres brev datert 24.9.60 hvor De ber om samarbeid ved opparbeidelse av en vei opptil Konows gate av samme bredde og kvalitet som den næværende, men om mulig etter den regulerte trasé og med den regulerte stigning.

Hovedstyret vil i den anledning bemerke:

Som det muligens tør være Dem bekjent er det i løpet av november måned ved de pågående gravningsarbeider konstatert geotekniske forhold man hittil ikke har vært klar over. De har medført at man tar stabilitetsforholdene for de planlagte skråninger opp til fornyet overveielse, og man utelukker ikke den mulighet at det kan bli vanskelig å gjennomføre den vedtatte regulering for Kværnerveien.

Under disse forhold må Hovedstyret inntil videre se bort fra muligheten av videre opparbeidelse av Kværnerveien, likesom mulig forbud mot tyngre trafikk også kan bli aktuelt.

For Generaldirektøren

NORGES STATSBANER  
HOVEDSTYRET, OSLO

GJENPART: Gk, Kværner Brug A/S, Oslo.  
Oslo Sentralstasjon.

Telegr.adr.: Jernbanestyret  
Postadr.: Storgt. 33  
Telefon: 42 68 80

Bilag (antall)

2

Norsk Teknisk Byggekontroll  
Oscarsgt. 46B

OSLO

Deres ref. og datum

Eget saknr. og ref. (bes oppgitt ved svar og forespørslar) Datum  
1459/62B HHk -9 JUL. 1962

Sak

LODALEN  
PLANERINGSARBEIDER SØNDRE SKRÅNING

Det henvises til konferanse med sivilingeniør Jan Friis ved Norsk Teknisk Byggekontroll og overingeniør K. Geelmuyden ved Kværner Brug A/S den 29.6.1962. Det ble avtalt å nedsatte et visst antall piezometer for bestemmelse av poretrykket i leirlaget ved Kværner Brugs eiendom Konowsgt. 66.

Etter avtale er det utsatt i marken et karakteristisk profil for den leirskråning som vi mener har liten sikkerhet mot utglidning. Vi anbefaler piezometer nedsatt i 2 punkter i dette profil, med 3 piezometer i hvert punkt, i dybdene 5, 10 og 15 m under terreng.

Det er fra Kværner Brugs side ytret ønske om å få gjenoppta trafikken på Kværnerveien opp til Konowsgt. For å kunne svare på dette spørsmål finner vi det påkrevet å foreta en bestemmelse av poretrykket også for 2 andre punkter nærmere Konowsgt.

Samtlige piezometer som NSB ønsker nedsatt er angitt på situasjonsplanen tegning Gk. 779,11 i vedlagte rapport. Punktene er også inntegnet på tegning O.S.a. 460.6 (innheftet i rapporten). Opptegnede boringsprofiler finnes i samme rapport. Det tidligere boringsprofil 16 kunne ikke utsettes i marken på grunn av utlagte fyllingsmasser. Det er i steden utsatt et nærliggende profil som er gitt betegnelsen profil 3/17 etter vedlagte tegning O.S.a. 3/17.

NSB ønsker følgende piezometer nedsatt:

Profil 3/17 - P.9+5 - Pkt. A. Dybdene 5, 10 og 15 m under terreng.

Profil 3/17 - P.8 - Pkt. B. Dybdene 5, 10 og 15 m under terreng.

Profil Basispel 56 - 100 m.h. - pkt. C (utenfor Konowsgt. 65) Dybden 9 m under terreng.

Profil Basispel 62 - 63 m.h. - Pkt. D. Dybdene 8 og 15 m under terreng.

Hvis Norsk Teknisk Byggekontroll finner det nødvendig, av hensyn til den stabilitetsberegning firmaet skal utføre kan det nedsettes ytterligere flere piezometer.

Det forutsettes innhentet tillatelse fra Politiet til graving, og likeledes tillatelse fra grunneierne av Konowsgate 65, Frelsesarmeens til å utføre arbeidet på deres eiendom.

På Jernbanens eiendom kan arbeidene utføres, og nødvendig assistanse til stikningsarbeid kan skaffes ved henvendelse til oppsynsmannen i Lodalen. (Kontor i anleggets brakke ca 50 m vest for Kværner Brug.)

For Generaldirektøren

6/6-63 5-H.

Gks. aktiveres Tidsskrift 6-9.

H. H.K.

Møte A/S Kvarner Brug 5/6-63.

Det høkere i den Kratzen, d.e. glemmeden  
og sag - - - fra Kvarner og 5-H fra 11.5.13,

Ide med en konkurrencerettighed om vores vare.  
Efter at jeg havde gjort rede for forholdene  
og præsentet et udvalg af de vigtigste  
og godes vedhæng bl.a. til  
præsidentens sag  
behandlet og besluttes om alliancetilheden  
forbindelserne med Kvarner og Kvarnerpor  
bey arbejdene i området og om deres samarbejde inden  
og Kvarneroccurt og sagelag.

Nedd. at ønske om Kvarnerpor udeg medde  
besvaret med nei, men tilføjede some min  
personlige mening, at det var tankeligt at det  
kunne opnude i fremtiden.

Før Kvarneroccurt varer jeg positivt fra, når  
det afledelsesforhold i Talboterne var jo  
gjaldt  
ville bekoste eller være med i dele ondskæde  
vel ved Kvarneroccurt varer jeg at jo  
ikke var særlig interesseret i en bruke velcom  
og næppe ville bidra. subfalte Kvarner og  
bruke konsekvent på udførelsen af udførelsen af  
egnen grænse.

Efter at denne udførelsen er udført har Kvarner  
stort ønske om at hjælpe på nævnte stængte vel-  
lyk. ved vorveie forsvarlig heden.

Det kvarner skriftlig fremstilling af begjæring  
ba A/S Kvarner Brug.

GEOTEKNIKK - GRUNNUNDERSØKELSER - BETONGTEKNOLOGI - VANN OG KLOAKK

# NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLLE

SIV. ING. JAN FRIIS

RÅDGIVENDE INGENIØRER

SB 000797  
1963

JAN FRIIS MNIF. MRIF.  
ODD S. HOLM MNIF.  
GUNNAR DAGESTAD MNIF.



TELEGR.ADR.: NOTEBY  
TELEFON: 56 46 90  
ADRESSE: Oscarsgt. 46 b

Deres ref.:

Sak nr. og ref.: AGØ/KH.

Oslo, 28. mars 1963.

A/S Kværner Brug.

Regulering av Kværnerveien til Konowsgate og forslag til jernbanespor fra Lodalen Driftsbaneård.

Stabilitetsforhold.

Tegning nr. 4961-1-2-3-4.

## A. INNLEDNING.

A/S Kværner Brug ønsker å gjenoppta trafikken på Kværnerveien fra bedriftsområdet til Konowsgate. Denne del av Kværnerveien går over Norges Statsbaners område og har i den senere tid vært avstengt da stabilitetsforholdene i området ikke er betryggende.

A/S Kværner Brug ønsker videre et jernbanespor fra svingskiven øst for plateverkstedet frem til Lodalen Driftsbaneård.

Etter oppdrag fra A/S Kværner Brug har vi utarbeidet et forprosjekt for regulering av Kværnerveien og fremføring av Kværnersporet. På bakgrunn av prosjektet har vi vurdert stabilitetsforholdene i det aktuelle området og foreslatt tiltak for å sikre stabiliteten. Stabilitetsforholdene er vurdert i sammenheng med Norges Statsbaners planer om utvidelse av sporarrangementet i Driftsbaneårdene. Det foreliggende forprosjekt er i hovedtrekkene bygget på vår foreløpige rapport nr. 4961, datert 4/10.1962.

## B. GRUNNUNDERSØKELSER.

Ved stabilitetsundersøkelsen har vi benyttet resultatene fra tidligere undersøkelser utført dels av Norges Statsbaner og dels av oss. Vi viser til Norges Statsbaner, Geoteknisk kontors utredning GK 779, datert 21/5.1958, hvor resultatene av undersøkelsene er sammenstillet.

28/3.1963.

Statsbanene har utført omfattende stabilitetsanalyse og studier av grunnvannsforholdene og poretrykket i skråningen mellom Konowsgate/Kværnerveien og banegården i Lodalen. Resultatet av disse målingene er også stillet til vår disposisjon. For å kunne få sammenligningsgrunnlag for vår vurdering av stabilitetsforholdene på det østre parti av området, har vi satt ned ytterligere piezometre i flere dybder på forskjellige steder i skråningen.

Våre poretrykksmålinger har vært koncentrert i et profil som i stabilitetsmessig henseende antas å representere det aktuelle området ved Kværnerveien. Målingene øverst i profilet viser at det i 10 m dybde eksisterer et betydelig overtrykk i forhold til det man ville få ved en hydrostatisk trykkfordeling, tilsvarende en "grunnvannstand" 3-4 meter under terreng. I 15 m dybde er det derimot målt vesentlig lavere poretrykk enn det en hydrostatisk spenningstilstand skulle tilsi. Målingene i skråningens midtparti viser poretrykk som alle ligger under det hydrostatiske trykket tilsvarende en "grunnvannstand" 2 meter under terreng. Forskjellen mellom antatt hydrostatiske trykk og de målte verdier tiltar med dybden.

Årsaken til de noe uregelmessige resultater er ikke kjent, men det ligger nærliggende å tro at Loelvtunnelen og "avskjærende kloakk" Nydalen-Loelven kan ha virkning på grunnvannstrømmingen i området. Videre kan det tilskrives lag eller linser av silt eller sand i leirmassene. Ved målingene i Statsbanenes profil nr. 62 og utenfor Konowsgate 65 er det ikke påvist porevannsovertrykk i leiren.

#### C. FORSLAG TIL REGULERING AV KVÆRNERVEIEN OG JERNBANETRACE.

Vårt forslag til regulering av Kværnerveien og fremføring av jernbanesporet fremgår av tegning nr. 4961-1.

Kværnerveien er lagt med et fall på 1 : 30 fra Konowsgate frem til pel 4... Herfra til pel 17 + 4.5 er helningen 1 : 16. Fra dette punkt er veien forutsatt lagt horisontalt på kote 17.85 forbi plateverkstedet. Veibredden er antatt 10 m i overensstemmelse med Oslo kommunes reguleringsplan.

Ved prosjekteringen av jernbanesporet er den søndre planeringslinje i driftsbane-gården forutsatt bibeholdt i henhold til Norges Statsbaners tegning nr. O.S.a 4/10-R, datert 7/12.1962. Minste kurveradius er antatt R = 160 m

28/3.1963.

og maksimal stigning 25 o/oo.

Ved søndre svingskive (pel 0') ligger skinnetopp på kote 17.74. Herfra er sporet ført forbi sydgavlen til plateverkstedet og krysser Kværnerveien ved pel 12' på kote 17.85. Fra pel 15' er sporet lagt med fall på 25 o/oo tilsnærmest parallelt med Kværnerveien frem til pel 30'. Herfra er fallet ca. 20 o/oo, og sporet er forutsatt ført inn på driftsbanegården ved det sydøstre hjørnet av "Magasinbygningen", ca. pel 62'.

På tegning nr. 4961-2 er det vist lengdeprofiler for veien og jernbanesporet, og på tegning nr. 4961-3 og -4 er det vist karakteristiske tverrprofiler med prosjektet inntegnet.

#### D. STABILITETSFORHOLD.

Over det i stabilitetsmessige henseende kritiske parti vil det foreliggende prosjekt innebære ca. 2 m senkning av platået hvor den nåværende Kværnerveien er ført frem. Dessuten er det forutsatt riving av bygningen Konowsgate 66 samt avgraving av skråningen nedenfor denne.

Vi har foretatt en stabilitetsanalyse for et karakteristisk profil gjennom skråningen. Profilet og en sammenstilling av resultatene er vist på tegning nr. 4961-3.

Beregningene er utført både ved  $s_u$ -analyse og ved  $c\phi$ -analyse. Forskjellen i beregningsmetodene ligger prinsipielt i at skjærfastheten som innføres i beregningene er bestemt på forskjellig måte. For  $s_u$ -analysen er det benyttet skjærfasthetsverdier som sammenstillet i Norges Statsbaners geotekniske kontors utredning GK 779, og ved  $c\phi$ -analysen er skjærfasthetsparametrerne hentet fra avhandlingen "The slide in Lodalen, October 6th, 1954" i NGI publikasjon nr. 24.

De to beregningsmetodene har forskjellig gyldighetsområde, idet  $s_u$ -metoden generelt bare er relevant ved "udrenerte" forhold, mens  $c\phi$ -metoden teoretisk har ubegrenset anvendelighet.

I det foreliggende tilfellet er det noe usikkert hvilken av beregningsmåtene som tallmessig gir det mest korrekte uttrykk for stabilitetsforholdene. Vi har valgt å basere vår vurdering på  $s_u$ -metoden som gir de laveste sikkerhets-

28/3.1963.

faktorer.

Resultatet av beregningene viser at man ved det prosjektet som er beskrevet ovenfor oppnår en reell forbedring av stabilitetsforholdene i forhold til nåværende terreng. Dette gjelder både skråningens totalstabilitet (glideflate 1) og stabilitet av nedre del (glideflate 2). De respektive beregningsmessige sikkerhetsfaktorer for nåværende terreng er henholdsvis 1.02 og 1.07. Etter avgravingen i henhold til prosjektet blir sikkerhetsfaktorene henholdsvis 1.22 og 1.18.

#### E. KONKLUSJON.

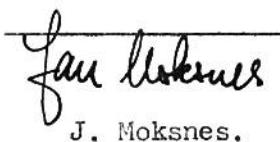
Det foreliggende forprosjektet med forslag til omlegging av Kværnerveien og fremføring av sidespor fra Lodalen Driftsbanegård til A/S Kværner Brug fremgår av tegning nr. 4961-1.

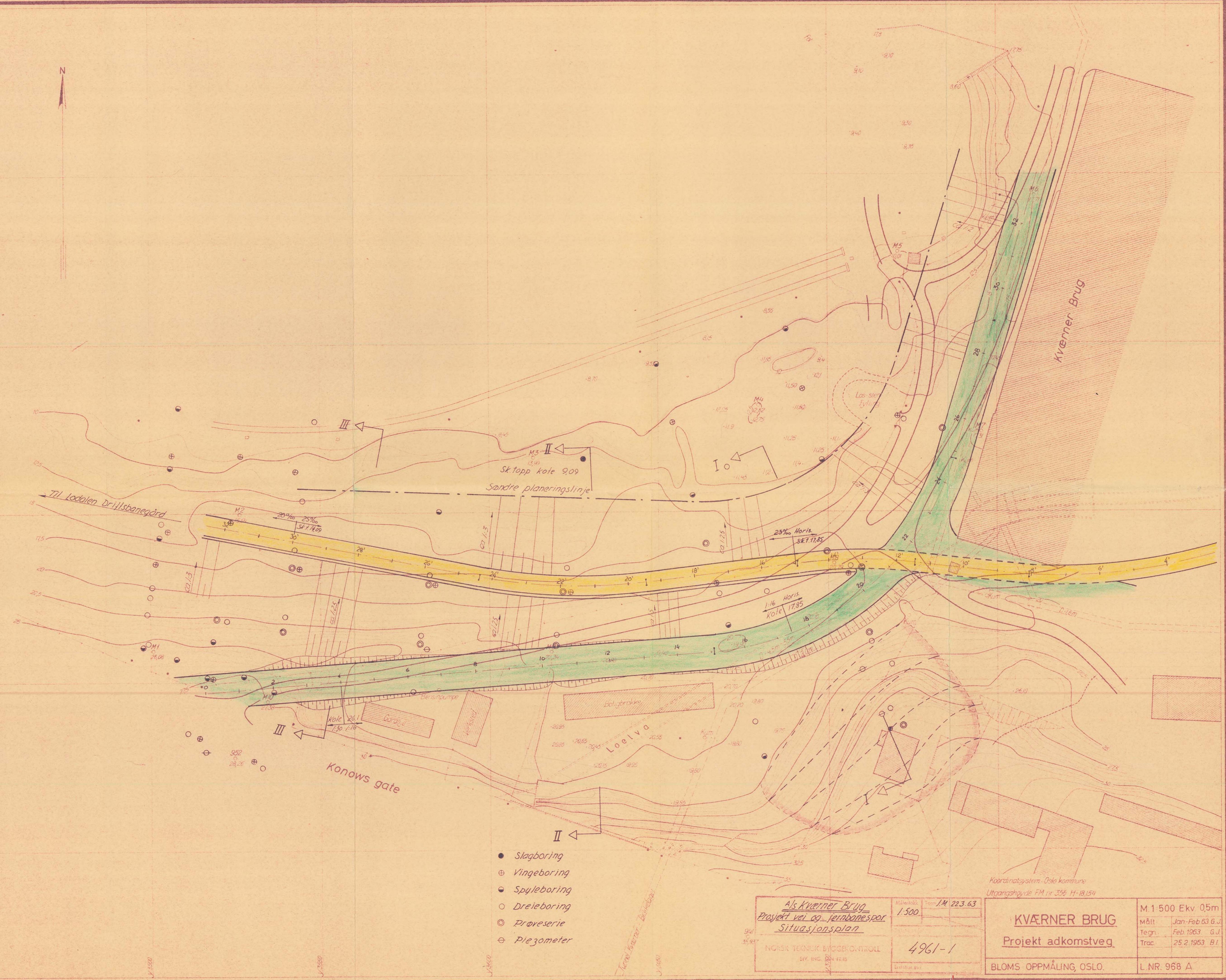
Den forbedring av stabilitetsforholdene som prosjektet innebærer i forhold til nåværende terreng er etter vår oppfatning tilstrekkelig til at man kan oppnå betryggende forhold på partiet mellom Kværnerveiens tilknytning til Konows gate og plateverkstedet.

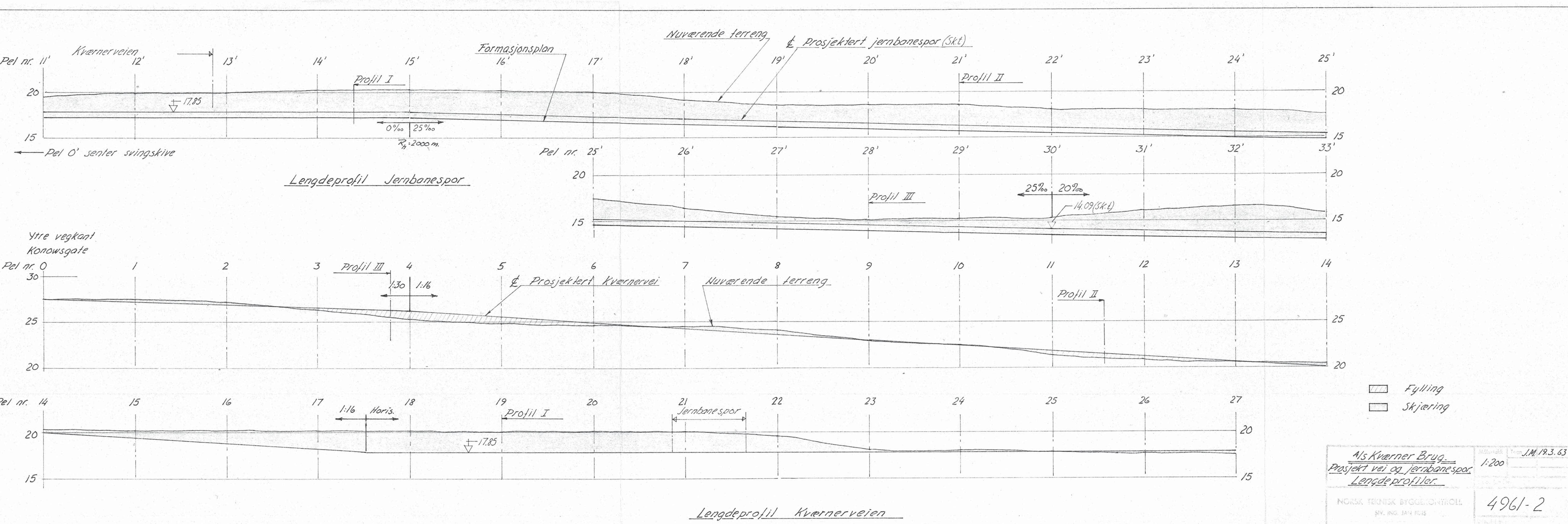
Med hensyn til utførelsen må prosjektet sees i sammenheng med Norges Statsbaners planlagte utgraving i Lodalen. For at det under alle faser av arbeidet skal eksistere betryggende stabilitetsforhold må det utarbeides en graveplan som til enhver tid er tilpasset Norges Statsbaners prosjekt.

NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL

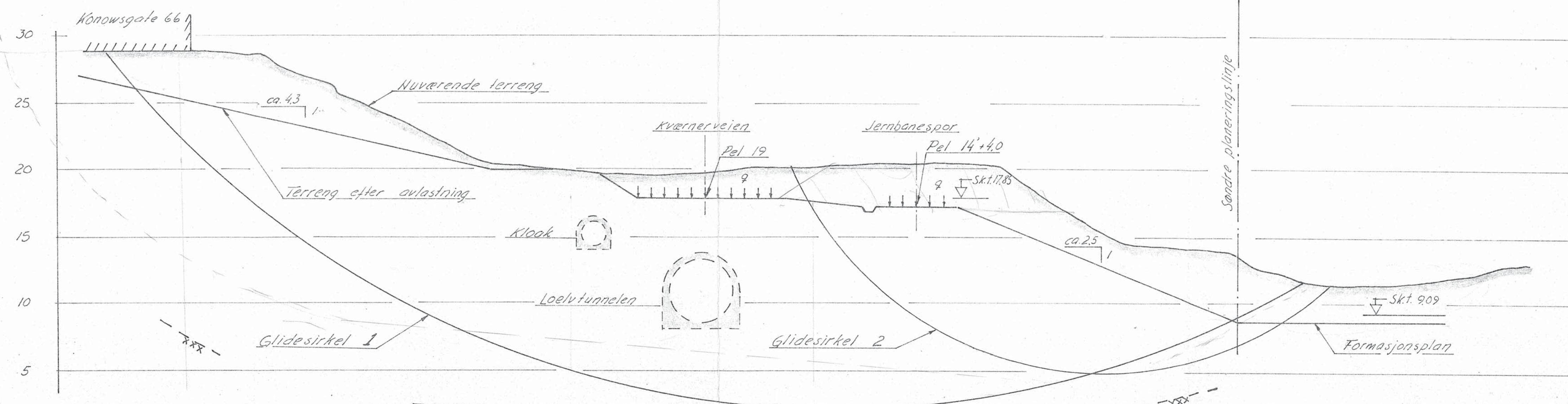
  
A.G. Øverland.

  
J. Moksnes.





### Glidesirkel 1.



Nuværende terren ( $q=0$ )

$$F_{s_u} = 1.02$$

Efter avgraving

$$q = 0$$

$$F_{s_u} = 1.22$$

$$q = 1 t/m^2$$

$$F_{s_u} = 1.215$$

$$q = 2 t/m^2$$

$$F_{s_u} = 1.212$$

Nuværende terren ( $q=0$ )

$$F_{c_\varphi} = 1.82$$

Efter avgraving, ( $q=0$ )

$$F_{c_\varphi} = 2.05$$

### Glidesirkel 2

Nuværende terren ( $q=0$ )

$$F_{s_u} = 1.07$$

Efter avgraving

$$q = 0$$

$$F_{s_u} = 1.18$$

$$q = 1 t/m^2$$

$$F_{s_u} = 1.15$$

$$q = 2 t/m^2$$

$$F_{s_u} = 1.13$$

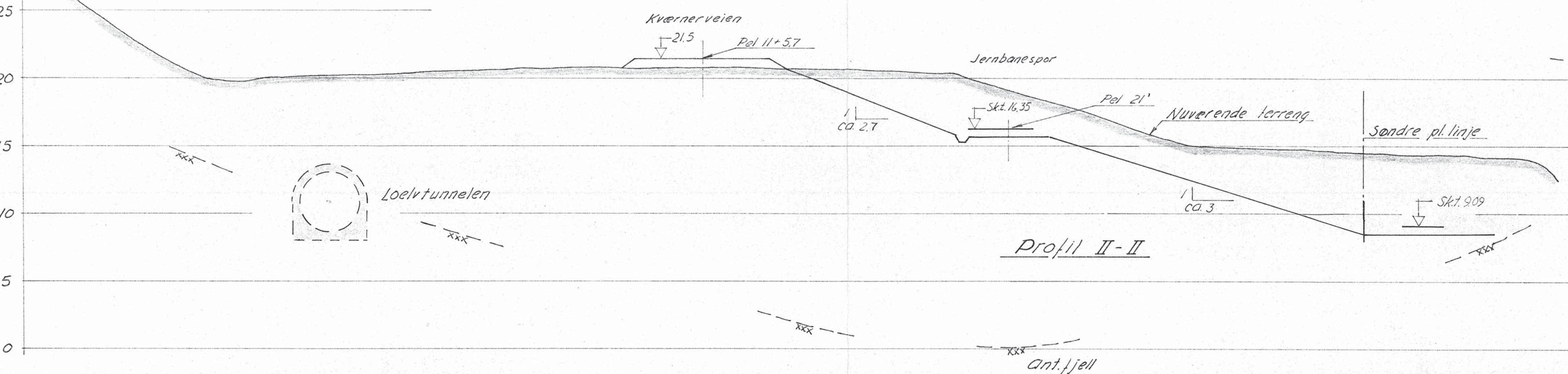
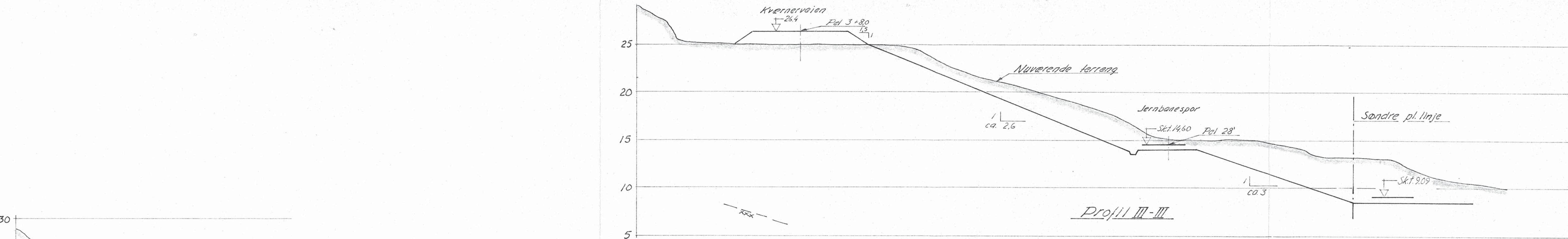
Skjær fastheter benyttet ved beregningene:

$S_u$  - analyse : kfr. NSB utredning Gk 779, 2/5 58.

$c_\varphi$ -analyse : kfr. NGI publ. nr. 24.

### Profil I-I

Als Kværner Brug.	J.M. 19.3.63
Prosjekt vei og jernbanespor.	1:200
Stabilitetsundersøkelse.	
NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL	4961-3
SIV. ING. JAN FRIS.	
Bristefat 6/61	



A/S Kverner Brug.	Målestokk	Teg. 14 21.3.63
Projekt vei og jernbanespor.	1.200	
Profil.		
Bemerk for		
NORSK TEKNISK BYGGEKONTROLL		
SIV. ING. JAN FRIS		
4961-4		

NORGES STATSBANER  
HOVEDSTYRET, OSLO

Gjenpart Gk.

Telegr.adr.: Jernbanestyret  
Postadr.: Storgt. 33  
Telefon: 42 68 80

Bilag (antall)

Overingeniøren for  
Oslo Sentralstasjon

OSLO

Deres ref. og datum

Eget saknr. og ref. (bes oppgitt ved svar og forespørslar)

Datum  
587/1965B S-H 24. APR 1963

Sak

REGULERING AV KVÆRNERVEIEN TIL KONOWSGATE OG  
FORSLAG TIL JERNBANESPOR FRA LODALEN DRIFTSBANEÅRD

Norsk Teknisk Byggekontolls betenkning datert 28.3.63 oversendes. Overingeniør Geelmuyden, A/S Kværner Brug har muntlig bedt om en konferanse med representanter fra Oslo Sentralstasjon og Hovedstyret. Det anses hensiktsmessig at saken blir drøftet internt i jernbanen før denne konferansen finner sted.

Ved gjennomlesning av NTB's betenkning har en festet seg ved følgende punkter.

- 1). Det foreligger bekreftelse på at stengning av nåværende Kværnervei har vært berettiget.
- 2) Avlastning under Konowsgt. 66 og avgravning for ny Kværnervei og ytterligere utgraving for østre del av søndre skråning (profil I-I) bedrer stabiliteten med ca 20% i forhold til nåværende tilstand.
- 3) Det bør neppe tillates merbelastning fra oppfylling for ny Kværnervei i området ved profil III-III. Merbelastningen kan unngås ved å øke stigningen for ny Kværnervei eller ved å gjøre seg bruk av lette fyllmasser.
- 4) Alternativet for ny Kværnervei og alternativet for Kværnerspor kan og bør diskuteres isolert.

For Generaldirektøren

Lokalen dr. b. g. sørdestrane.

# A.S. KVÆRNER BRUG

ESTABLERT 1853

ENEBAKKVEIEN 65, OSLO - TELEGRAMADR.: "KVÆRNER" - POSTBOKS 3610 - TELEFON 68 18 10

KOP

Norges Statsbaner  
Hovedstyret  
Storgaten 33  
O s l o

KG/als

6. juni 1963

Ad. Den regulerte Kværnerveiens fremføring til Konows gate

Vi har, i forståelse med Deres geotekniske kontor og med Centralstasjonens anleggskontor, latt Norsk Teknisk Byggekontroll foreta en grunnundersøkelse og en vurdering av mulighetene for å få den regulerte Kværnerveien frem til Konows gate. Videre har man vurdert muligheten for et fremtidig søndre jernbanespor ned til Loelvdalens rangerstasjon. Vi sender Dem vedlagt en rapport om resultatet av disse undersøkelser.

./.

Det blir stadig vanskeligere for oss å klare oss uten en brukbar vei-forbindelse som ovenfor nevnt, og vi antar at tiden nu skulle være moden for et samarbeid om denne sak, enten ved opparbeidelse etter reguleringen, eller ved å foreta det nødvendige for at den nu avstengte midlertidige vei igjen skal kunne åpnes.  
Vi ville derfor være takknemlig for å høre fra Dem hvorledes De stiller Dem til saken.

Når det gjelder et fremtidig søndre jernbanespor, forstår vi det slik at denne sak ikke er moden for diskusjon nu, men håper fremdeles på at den engang blir realisert.

Med hilsen  
pr. A. S. KVÆRNER BRUG

  
Kopi er sendt: O. ing. Sv. Skaven-Haug.

NORGES STATSBANER  
HOVEDSTYRET, OSLO

Telegr.adr.: Jernbanestyret  
Postadr.: Storgt. 33  
Telefon: 42 68 80

Gjenpart Oing. Oslo Sentralstasjon.

Dc. Oslo

Stankontoret for Oslo Sentralstasjon

Gk, Saken.

Lodalen Gl. 779  
Søndre skråning

Bilag (antall)

A/S Kvarner Brug  
Postboks 3610

OSLO

Deres ref. og datum  
KG/als 6.6.63

Fest-skråning og ref. (bes oppgitt ved svar og forespørslor)  
197/63B S-N

Datum 22. JUN 1963

Sak  
DEN REGULERTE KVARNERVEIENS FREMFØRING TIL KONOWSGATE

Den tilsendte geotekniske rapport datert 28.3.63 utarbeidet av Norsk Teknisk Byggekontroll er gjennomgått.

Man har festet seg ved at stabilitetsforholdene i profil I-I over Konowsgt. 66 og nedover skråningen, slik som forholdene er i dag er karakterisert ved sikkerhetsfaktoren 1,02. Videre at sikkerhetsfaktoren for skråningen fra nåværende vei ned mot jernbanens graveområde er 1,07. Dette er lave verdier som bekrefter at stengning av veien har vært berettiget.

Norsk Teknisk Byggekontroll har videre kommet frem til at en avslagning av skråningen under Konowsgt. 66 og en etterfølgende senkning av veinivået til kote ca 18,0 i profil I-I gir en skråning ned til jernbanens planum med tilfredsstillende stabilitetsforhold.

Vi har ikke noe vesentlig å bemerke til disse beregningsoverslag. Med den angitte avgravning anses stabilitetsforholdene i profil I-I å bli tilfredsstillende.

Fra pel 3-6 og 11-13 er det vist opptil 1,5 m oppfylling for projektet Kvarnervei. Sammen med bevegelig belastning på veien skulle det bli en ikke ubetydelig merbelastning på skråningen. Det må være et minstekrav at veien, inkludert bevegelig belastning ikke merbelaster terrenget. Dette kan oppnås ved å øke fallet slik at veien kommer i svak skjøring, eventuelt i forbindelse med innskifting av lette masser.

Med de forbehold som er tatt vil man ikke motsette seg at Kvarnerveien bygges.

Det vil fra jernbanens side ikke bli foretatt større gravearbeider på det her omhandlede område før Plankontoret for Oslo Sentralstasjon har lagt frem sine planer. Man må senere komme tilbake til eiendomsforhold for grunnarealer. Veiplanen forutsettes forelagt Oslo kommune.

For Generaldirektøren

N.S.B. Hovedstyret

Innkk. 24. DES. 1963

# A.S. KVÆRNER BRUG

ESTABLERT 1853

In duplo.

KVÆRNERVEIEN 10 OSLO • POSTBOKS 3610 • TELEFON: ~~676970~~ • TELEGR.ADR.: "KVÆRNER" • TELEX: 1650  
676970

Norges Statsbaner,  
Hovedstyret,  
Storgt. 33,  
O S L O 1.

DERES REF.

DERES BREV AV

VÅR REF. RH/BA

DATUM 23. 12. 1963.

Attention: Banedirektør Carlsen.

Vedr.: Norges Statsbaner - A.S. Kværner Brug.  
Regulert Kværnervæi.

Idet vi viser til konferanse avholdt på banedirektør Carlsen's kontor 11. d.m. angående Kværnervæien, tillater vi oss å referere hovedmomentene i de spørsmål som ble diskutert.

Foranledningen til konferansen var A.S. Kværner Brug's ønske om å få klarlagt forholdene omkring en eventuell gjennomføring av den regulerte Kværnervæien fra Konowsgate til Kværner Brug.

### Kværner Brug's transportveibehov.

Kværner fremla i korte trekk det behov bedriften hadde for en skikkelig adkomstvei i det utviklingen viser at transportenhetene stadig blir større og større.

Den vesentligste transport til og fra bedriften foregår idag pr. jernbane, men man er her avhengig av at godsstørrelsene ikke overskridjer jernbanaprofilet.

Bruken av Kværnervæien på strekningen fra St. Halvardsgate til Kværner er mindre egnet til tungtransporter på grunn av de lave og trange bropassasjer.

For den interne transport og produksjonsgangen i verkstedene er det en betingelse for et rasjonelt opplegg at bedriften har inn- og utkjørselsmuligheter, såvel for jernbane som for biltransport, på nord- og sydsiden av verkstedkomplekset.

#### Jernbanespor.

Kværners representanter fremla derfor sterkt ønske om at også det planlagte jernbanespor fra Loelvbanegården opp til Kværner kunne bli realisert i ikke for fjern fremtid.

Det ble fra jernbanens side hevdet at man var klar over våre problemer og ønsker når det gjaldt Kværnerveien og ovennevnte spor.

For sporets vedkommende var det største problem å få ført dette inn på banegården uten for store ulemper. Det var imidlertid ikke foretatt noen disposisjoner ennå fra jernbanens side som hindret en gjennomføring av den foreslalte plan.

Jernbanen ble anmodet om å se nærmere på dette spørsmål for å finne en løsning. Geoteknisk er det intet i veien for å legge en trasé for sporet i skråningen.

#### Geotekniske forhold.

Under de forberedende arbeider med denne saken har det vært holdt diverse kontaktmøter med jernbanens geotekniske kontor om de geotekniske forhold som knytter seg til Kværnerveien.

Kværner Brug har latt foreta geotekniske undersøkelser for å gi bedre grunnlag for en vurdering av forholdene på stedet.

En gjennomføring av det foreliggende prosjekt innebærer at veien på et kritisk parti må senkes 2 meter under nåværende terrengnivå. Dessuten må Kværners bestående bygning på skrenten i Konowsgate 66 rives i forbindelse med en stabiliserende avgraving av skråningen nedenfor denne.

Norsk Teknisk Byggekontroll's beregninger viser at dette vil medføre en reell forbedring av stabilitetsforholdene i området

FRA AS. KVÆRNER BRUG

TIL

Norges Statsbaner, Hovedstyret.

BREV AV 23/12-63.

BLAD 3.

i forhold til de nåværende tilstander, med en økning av sikkerhetsfaktoren fra henholdsvis 1,02 og 1,07 til 1,22 og 1,18.

Konklusjonen på de geotekniske undersøkelser et at man ved gjennomføring av arbeidet etter fast oppsatte graveplaner oppnår betryggende forhold på partiet mellom vårt plateverksted og Kværnerveiens tilknytning til Konowsgate.

#### Regulering:

Ifølge reguleringen er Kværnerveien utlagt i 10 meters bredde.

Det vil etter vårt syn være tilstrekkelig å opparbeide veien i 8 meters bredde i denne omgang.

Man bør på et tidlig tidspunkt ta saken opp med Oslo kommunes veivesen slik at vedlikeholdet av veien kan overtas av veivesenet så snart arbeidet er fullført.

Den aktuelle veilengde man i første omgang tar sikte på å få anlagt er på ca. 235 l.m. regulert fra plateverkstedets sydgavl til Konowsgate.

Denne veilengde vil dekke 2350 m<sup>2</sup> med full reguleringsbredde på 10 m, og 1880 m<sup>2</sup> med 8 m veibredde.

Veien skulle kunne legges uten kloakk.

#### Eiendomsforhold.

Den regulerte veien har grenser til N.S.B. og Kværner Brug langs plateverkstedets tverrskip. På strekningen fra plateverkstedets sydgavl til Konowsgate ligger veitraséen helt på N.S.B.'s område.

Oslo kommune's tomtearealer, som ligger mellom jernbanens og Kværners, vil bli berørt av den foreslalte utgraving mot Konowsgate 66.

Ved Konowsgate ligger det dessuten et bilverksted som jernbanen har leiet ut til Harald A. Møller. Dette verksted vil få sine uteområdet noe innskrenket på grunn av den nye veien.

TIL Norges Statsbaner, Hovedstyret.

BREV AV 23/12-63. BLAD 4.

Det ble fra N.S.B.'s side reist spørsmål om ikke eiendomsretten til arealet fortsatt kunne være jernbanens, selv om veien ble anlagt. Dette ble sterkt betvilt, men forutsettes undersøkt.

#### Ekspropriasjon og refusjon.

I en juridisk betenkning Kværner Brug har latt høyesterettsadvokat O. Nergaard utføre, nevner han at Kværner kan kreve tvangsavståelse av grunn gjennom ekspropriasjon.

Vi er imidlertid langt mere interessert i en minnelig overenskomst med jernbanen om rett til å legge veien over nevnte eiendom.

Jernbanen var på sin side innstilt på det samme.

Eventuelle krav om refusjon til veien og verdiforøkelse av tilstøtende arealer ble diskutert. Det ble fra N.S.B.'s side hevdet at veien for dem ikke ville medføre noen fordeler.

Man ble enige om at det beste for partene var å få en skjønnskomite til å vurdere disse økonomiske forhold.

#### Fysiske foranstaltninger.

En del praktiske spørsmål som ble diskutert om selve utgravningene og anleggelsen av veien, konkluderte med at veiarbeidene fordelaktig kunne utføres med egen entreprenør uavhengig av jernbanens øvrige arbeider.

Kværner ser på den praktiske gjennomføring av prosjektet.

#### Konklusjon.

Kværner Brug utarbeider på grunnlag av forannevnte momenter og i nødvendig samarbeid med N.S.B. et forslag til opparbeidelse av veien med beregnede kostnader.

Dette forelegges for jernbanen før skjønn avholdes.

FRA A.S. KVÆRNER BRUG

TIL Norges Statsbaner, Hovedstyret.

BREV AV 23/12-63. BLAD 5.

I møtet deltok:

Fra Norges Statsbaner:

Banedirektør Carlsen  
Sjefingeniør Kolsrud  
Distriktssjef Meinstad  
Overingeniør Winsvold  
" Skaven-Haug  
" Strøno  
Avdelingsing. Degenaars

Fra A.S. Kværner Brug:

Adm. direktør Langballe  
Overingeniør Geelmuyden  
Ingeniør Hurum.

Med hilsen,

pr. A.S. KVÆRNER BRUG





**NORGES STATSBANER**  
**HOVEDSTYRET, OSLO**

Telegr.adr.: Jernbanestyret  
Postadr.: Storgt. 33  
Telefon: 42 68 80

Gjenpart: Oing. Oslo Sentralstasjon,  
Dc. Oslo, Gk, saken.

Bilag (antall)

A/S Kværner Brug  
Postboks 3610  
OSLO

Deres ref. og datum

Eget saknr. og ref. (bes oppgitt ved svar og forespørsler)

Datum

Sak

9106/6-4 B/Kd

-6. JAN. 1964

**NORGES STATSBANER - A/S KVÆRNER BRUG**  
**REGULERT KVÆRNERVEI**

Man erkjenner mottagelsen av Deres brev av 23.12.1963 - RH/BA - og har intet å bemerke til referatet.

Hovedstyret vil så snart som mulig söke klarlagt de forhold som henger sammen med et spor i söndre skråning, og imöteser på sin side resultatet av Deres undersökelsehva angår Kvarnerveien.

For Generaldirektören

---

**NORGES STATSBANER**  
**HOVEDSTYRET, OSLO**

Gjenpart: Gk, saken.

Telegr.adr.: Jernbanestyret  
Postadr.: Storgt. 33  
Telefon: 42 68 80

Overingeniören for jernbaneanlegget  
Oslo Sentralstasjon, OSLO

Bilag (antall)

1

Distriktsjefen, OSLO

Plankontoret for Oslo Sentralstasjon  
OSLO

Deres ref. og datum

Eget saknr. og ref. (bes oppgitt ved svar og forespørsler)

Datum

Sak

9106/6-4 B/Kd

-6. JAN. 1964

**REGULERT KVÄRNERVEI**  
**LODALEN SÖNDRE SKRÄNING**

Til orientering sendes gjenpart av skriv fra A/S Kvaerner Brug datert 23.12.1963, med referat fra konferanse 11.12.1963 på banedirektørens kontor.

Som det vil sees er det forutsatt at jernbanen for sin del utarbeider plan for mulig tilknytningsspor til Kvaerner i söndre skräning. Hovedstyret imøteser da sådan plan innsendt fra overingeniören for Oslo Sentralstasjon, forutsetningsvis utarbeidet i fornödент samarbeid med geoteknisk kontor, distriktsjefen Oslo distrikt og plankontoret for Oslo Sentralstasjon.

I det omfang planeringsarbeidene medfører forføyninger og utgifter ut over hva skräningsarbeidene ellers ville ha gjort, bes redegjort for de

För Kvaerner Brug kan forelegge resultatet av sine undersökelser angående opparbeidelse av Kvaernerveien, vil det förmentlig inte vara möjligt att komma vidare med förhandlingarna. Men det anses påkrevet att komma till en snarlig ordning också för tillknytningssporet vidkommende. Dersom sporet överhodet ska utföras, må detta i alla fall för planeringens del ske i förbindelse med anleggets avsluttande skräningsarbeten.

For Generaldirektören